

ENTORNO VIRTUAL: EXPERIENCIAS EN CURSOS DE INGRESO A LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Leonor I. Bumalén, María Elena Higa
Universidad Nacional de Salta – Argentina
lbumalen@yahoo.com.ar ; mariaelenahiga@yahoo.com
Nivel Superior Universitario

Resumen

En la Universidad Nacional de Salta se observó un incremento del abandono de alumnos en los primeros años, que condujo a analizar la problemática encontrando, entre otros, problemas en el manejo de los contenidos y en las estrategias de aprendizaje apropiadas para encarar sus estudios universitarios lo que llevó a la implementación de cursos de ingresos.

La Facultad de Ciencias Exactas optó, en los cursos de ingreso 2009 y 2010, la Modalidad Presencial y Modalidad a Distancia con tutorías presenciales, distribuidas en seis semanas. Este trabajo muestra las experiencias en el entorno virtual, para la modalidad a Distancia, con ingresantes a la Facultad y las opiniones de los alumnos participantes de éstas. El objetivo general de las experiencias fue: “Que el alumno **desarrolle actitud de autonomía y responsabilidad hacia el estudio de la Matemática mediante actividades en el entorno virtual**”.

Los temas conductores, complementarios a los dictados en la presencialidad, fueron:

La importancia de la Matemática, Los lenguajes Matemáticos y La resolución de problemas.

Teniendo en cuenta los resultados de las encuestas de alumnos sobre los aspectos técnicos y pedagógicos de la propuesta se concluye:

Las experiencias se desarrollaron sin mayores contratiempos, con un impacto positivo en la comunidad universitaria logrando, en los alumnos, un sentido de responsabilidad y autonomía.

El aspecto negativo: insuficientes docentes tutores, provocando, en ocasiones, retraso en las devoluciones, no permitiendo al alumno superar errores cometidos en actividades posteriores. Esto se refleja en que el 24% de los alumnos consideran insuficiente la comunicación con el tutor.

Palabras clave: Entorno virtual – Ingreso- Matemática- Autonomía

Introducción

En los últimos años, en la Universidad Nacional de Salta se observó un incremento en el abandono de alumnos en los primeros años de sus carreras lo que llevó a la creación de una Comisión de Ingreso y Permanencia. Esta analizó la problemática, llegando a la conclusión que las necesidades de los alumnos ingresantes a la universidad giran, fundamentalmente, alrededor de 4 ejes:

- Desconocimiento del mundo universitario y sus exigencias.
- Implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje y aprovechamiento de las posibilidades que para ello le ofrece la universidad.
- Conocimientos y procedimientos básicos para abordar con éxito el aprendizaje de las asignaturas.
- Dificultad en la coordinación y estructuración de los estudios en relación a los recursos didácticos planteados por las distintas asignaturas.

Esta comisión diseñó propuestas para atender las necesidades del ingresante con el objetivo de contribuir a que los alumnos se apropien de capacidades, habilidades, conocimientos y estrategias que le permitan acceder a la Universidad y transitar por ella con mejor rendimiento académico. Dicha propuesta se denominó Ciclo de Introducción a los Estudios Universitarios (CILEU).

Al transitar los primeros años de las propuestas llevadas a cabo en el período 2006 - 2008 se identificaron a su vez dos grupos de problemas en relación a las dificultades pedagógicas para encarar estudios universitarios por parte de los alumnos:

- Las relaciones con el manejo de los contenidos.
- Las relaciones con las estrategias de aprendizaje consideradas apropiadas para el estudio universitario.

En base a estas consideraciones se propuso, para los años 2009 y 2010, una carga horaria de 120 hs. reloj, distribuidas en seis semanas, de las cuales las Facultades podían optar entre:

- 90hs, con Modalidad Presencial y 30hs, con Modalidad a Distancia con tutorías presenciales; o
- 120hs, con Modalidad presencial.

La Facultad de Ciencias Exactas, adoptó la primera de ellas y las especificaciones de la misma según la Propuesta de Ingreso y Seguimiento de esta Unidad académica son:

La FCE adhiere a la modalidad combinada prevista en el CILEU 2010, integrando actividades y encuentros en instancias presenciales y virtuales. El CILEU-FCE tiene un carácter obligatorio no eliminatorio. Respecto a la instancia presencial se exige un mínimo del 80% de asistencia a clases. Respecto a las actividades previstas en entorno virtual, se exige un mínimo del 60% de actividades cumplidas.”

“Los alumnos deben cumplir con la realización de tareas, elaboración de informes, interpretación de textos y otros materiales de enseñanza en diferentes formatos, respuesta a cuestionarios, encuestas, participación en foros con fines académicos y toda otra actividad diseñada en el entorno virtual para trabajar competencias generales previstas en el CILEU. Queda a criterio del Coordinador General de la FCE, junto con los docentes responsables de las tutorías en entorno virtual, la asignación de los puntajes de cada actividad propuesta en este entorno, a los fines que el alumno integre el 60% de cumplimiento necesario para la aprobación del CILEU. Esta asignación de puntajes deberá estar disponible, desde el inicio, para conocimiento de los estudiantes. (RESCD-EXA:004/2010)

En este trabajo se muestra la experiencia llevada a cabo en el entorno virtual, para la modalidad a Distancia, con los alumnos ingresantes a la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta en los CILEU 2009 y 2010.

Marco teórico

Aspectos generales en relación al trabajo de la virtualidad

El término e-learning se encuentra vinculado con la educación a distancia (García; Ruiz y Domínguez, 2007; Barberá 2008), y se utiliza para describir el uso de la tecnología de Internet tendiente a enriquecer la enseñanza y la experiencia de aprendizaje en aulas virtuales. Es importante recordar que no es la tecnología por sí misma la que contribuye al aprendizaje, sino la forma como ésta es aprovechada por los profesores y estudiantes.

Hay muchas formas diferentes de utilizar la tecnología de educación virtual en los programas académicos. La proporción entre los elementos presenciales y virtuales será

determinada por las necesidades de cada programa, de acuerdo a esto se pueden identificar tres modelos de aulas virtuales (Area y Adell, 2009):

Modelo de docencia presencial con Internet: El aula virtual como complemento o recurso de apoyo

El curso se dicta en la forma tradicional con conferencias, seminarios, sesiones de tutoría, trabajos en grupo, etc. y se utiliza la tecnología para proporcionar a los estudiantes documentación adicional como el programa del curso, materiales de lectura o de referencia, bibliografías y enlaces a sitios web recomendados, etc. En este caso, la tecnología se utiliza más como un repositorio de información que como una actividad de enseñanza.

Modelo de docencia semipresencial: el aula virtual como espacio combinado con el aula física o blended learning

En este modelo el aula virtual no solo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que los alumnos aprendan; proponiendo actividades interactivas, de colaboración o de intercambio de información “online” a un curso presencial tradicional; produciéndose una innovación notoria de la forma de trabajo, comunicación, tutorización y procesos de interacción entre el profesor y alumnos.

Modelo de docencia a distancia: el aula virtual como único espacio educativo

Este modelo se concentra en ofrecer un programa en el que los estudiantes no tienen necesidad de asistir a sesiones presenciales. Todos los elementos del curso se encuentran disponibles “online” y todas las actividades y comunicaciones se realizan a través de medios tecnológicos. El material o recurso didáctico multimedia cobran una especial relevancia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que el mismo estará guiado por estos materiales.

Aspectos generales en relación al diseño de aulas virtuales

Existen dos modelos principales de cursos virtuales: los basados en los contenidos y los basados en las comunicaciones.

Los cursos basados en los contenidos concentran su atención en la producción de materiales de alta calidad que:

- son profundos y académicamente rigurosos
- provocan el ejercicio intelectual y son retadores
- incluyen perspectivas diversas, son dinámicos e interactivos
- se presentan de forma atractiva y utilizan los medios adecuadamente
- acomodan los diferentes estilos de aprendizaje
- proporcionan oportunidades de acción e interacción

En este caso “el contenido es el rey”, es indispensable contar con las herramientas, el tiempo y los recursos necesarios para adaptar los materiales al ambiente virtual. Sin embargo, existe el peligro de caer en la “trivialización” de los contenidos y en darle mayor importancia a la forma que al fondo con resultados simplistas e insubstanciales.

Los cursos basados en las comunicaciones se enfocan en promover el intercambio de ideas y la colaboración entre los estudiantes. Utilizan los contenidos como fuente de inspiración de actividades de análisis o de discusión, en vez de abastecer al estudiante de grandes cantidades de información y datos. El énfasis se coloca más en dirigir al estudiante hacia una variedad de fuentes de aprendizaje y acompañarlo en su viaje, que en imponerle un contenido.

Este enfoque requiere menos tiempo y recursos para su desarrollo, ya que la mayor parte de la actividad educativa ocurre durante el curso mismo y se basa en las reacciones del estudiante.

Diseño de la propuesta pedagógica:

De acuerdo al marco teórico expuesto, las experiencias que se realizaron en la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSa en los CILEU en 2009 y 2010 se sustentan en el modelo de docencia semipresencial y el basado en los contenidos.

El objetivo general de la propuesta pedagógica para la modalidad a distancia fue: “Que el alumno **desarrolle una actitud de autonomía y responsabilidad hacia el estudio de la matemática a través de actividades propuestas en el entorno virtual**”.

Los temas considerados como ejes conductores, complementarios a los temas específicos dictados en la presencialidad, fueron:

-**La importancia de la Matemática**, este tema fue considerado con el propósito de mejorar la relación del alumno ingresante con esta ciencia..

-**Los lenguajes Matemáticos** se incorporó con el propósito de que los alumnos tomen conciencia de la importancia de conocerlos, utilizarlos e interpretarlos, y por último,

-**La resolución de problemas**, con el propósito de desarrollar la capacidad de resolver una situación problemática.

Para el desarrollo de los mismos se elaboraron clases virtuales con recursos de videos y presentaciones en PowerPoint y actividades tales como: participación en foros y resolución de actividades en archivos a ser subidos a la plataforma como tareas, éstas fueron tanto de carácter individual como grupal.

Para la devolución de los trabajos presentados se tuvo en cuenta:

- *La redacción*: coherencia de contenido, errores de puntuación y ortografía, etc.

- *Las consignas*: respeto por las mismas, su comprensión.

- *Contenido*: relevancia y fundamentación.

En la comunicación de esas devoluciones al alumno, si bien se marcó los errores de acuerdo al criterio establecido, se hizo hincapié en la importancia de tener en cuenta la coherencia y pertinencia que debe haber en las respuestas en relación a las consignas solicitadas. También dichas devoluciones alentaban a los alumnos a seguir aprendiendo.

Resultados Obtenidos

Para la valoración de la experiencia se tuvo en cuenta la respuesta de los alumnos a las encuestas realizadas respecto al entorno virtual, sobre los aspectos técnicos y pedagógicos de la propuesta a Distancia. A continuación se presentan los resultados obtenidos de los aspectos pedagógicos:

Se hizo el análisis de un 70% del total de las encuestas, que resultaron:

* Los temas del curso resultaron **muy interesantes** para el 57% de los alumnos y **medianamente interesantes** para el 36%.

* Los textos recomendados fueron **accesibles** para el 67% de los alumnos e **interesantes** para el 34 % de los mismos.

* La cantidad de recursos y materiales fue considerada **adecuada** por el 86% .

* Las consignas elaboradas por el docente, en un 56% se consideraron **claras** y en un 31% **muy claras y precisas**.

* La cantidad de actividades propuestas se consideró **oportuna** por el 80% de los alumnos.

* Las actividades de los Foros para el 52% fue *interesante*, *muy interesante* 21%, pero también un 25% las consideró *poco interesantes*.

* El tiempo dedicado a las actividades se consideró *adecuado* en un 59% y *muy adecuado* en un 23%.

* La tarea del docente tutor se consideró *muy buena* en un 44%, *Excelente* un 24% y *buena* en un 24%

* La comunicación con el tutor fue *muy adecuada* para el 69% de los alumnos e *insuficiente* para el 24%.

A.- Sobre los **aspectos organizativos**:

La mayoría de los alumnos declara que no tuvieron problemas para ingresar al entorno.

B.- En cuanto a los **aspectos técnicos**:

La mayoría declara que no tuvieron problemas con el funcionamiento del entorno, éste fue muy bueno, práctico y sencillo.

C.-Aspectos Académicos:

1.- Aspectos positivos y negativos de la modalidad a Distancia:

POSITIVOS	NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Es otra forma de aprender a estudiar • Se pudo conocer y aprender el uso de Internet • El no tener que asistir a la U.N.Sa • El trabajo grupal • La exigencia de responsabilidad • Aprender a considerar las consignas y el vocabulario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho gasto en el ciber • Lleva más tiempo • Difícil el trabajo grupal • No estar acostumbrados a leer.

2.- Qué te aportó el CILEU, para los estudios universitarios y como experiencia personal?

Para los estudios universitarios	Como experiencia personal
<ul style="list-style-type: none"> • Ayudó a obtener información en Internet. • No aportó nada. • Ayudó a la comprensión de textos. • Afianzó el trabajo en grupos. • Perfeccionó la expresión escrita. • Proporcionó un sentido de responsabilidad. • Adaptación al estudio. • Presentación de trabajos adecuados. • Dar más importancia a la matemática. • Lectura y razonamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a navegar por Internet. • Conocer personas nuevas. • Ser una experiencia distinta. • Nada. • Responsabilidad. • Nuevas formas de estudio. • Acostumbrarse a trabajar en grupo.

3.- ¿Con respecto a las temáticas propuestas, cuál/es consideras mas destacable/s y porqué?

Temática más destacable	Porqué
El video relacionado con la matemática	Muestra la relación e importancia de la matemática con la vida.
Todas	Fueron importantes para el comienzo de la universidad
Estrategias para la resolución de problemas	Activaron el pensamiento y razonamiento.
Los lenguajes de la matemática	Se complementaron con lo presencial

4.- Por favor comenta el tema menos destacable ¿por qué?

Tema menos destacable	Porqué
Ninguno	Todos fueron importantes para nuestro desarrollo
El Juego 4 en Línea	Fue muy complicado y aburrido
Mis comienzos en el CILEU (Agenda)	Cada uno se maneja como puede

5.- Actividades más destacadas y porqué

Actividades más destacadas	Porqué
El Juego 4 en Línea	Nos hizo pensar y expresar por escrito ese pensamiento
Los Problemas	Fueron estratégicos
Todas	Ayudaron a nuestra preparación para la universidad

6.- Actividades menos destacables y porqué

Actividad menos destacable	Porqué
Ninguna	Todas fueron destacables
El Juego 4 en Línea	No encontramos relación con la matemática

7.- Tarea del Docente Tutor, en relación con: la comunicación, los comentarios de los trabajos y tus consultas.

Las respuestas más frecuentes fueron *muy buena* y *buena*, en todos los aspectos.

8.- ¿Qué aprendiste luego de participar en un entorno virtual?

- A manejar mejor la computadora y navegar por Internet.
- El uso de una página virtual.
- A trabajar en grupo.
- Que hay otro mundo que no nos damos cuenta, la matemática, su lenguaje y su importancia.

- A respetar las consignas.
- La comprensión de texto y expresarnos mejor en la redacción.
- Presentar trabajos en forma correcta (en tiempo y forma).
- A ser responsables, independientes y organizados.
- Aplicar otras técnicas y a pensar.
- Nada porque no me gusta.

D.- Sugerencias

- Que se superen los problemas de ingreso a la plataforma.
- Clases de apoyo como las consultas para las aulas virtuales.
- Más visible la parte de Novedades para los alumnos.
- Más actividades de juegos y menos de lectura.

Una sugerencia aislada: no se debería implementar, es preferible un profesor antes que una máquina.

Conclusiones

De las opiniones vertidas por los alumnos se desprende que la experiencia en la Modalidad a Distancia, si bien produjo incertidumbres tanto en alumnos como docentes al principio, se desarrolló sin mayores contratiempos y con un impacto positivo en la comunidad universitaria, logrando en los alumnos un sentido de responsabilidad y un acercamiento a la autonomía.

Una dificultad a salvar en el futuro es la insuficiente cantidad de docentes tutores del entorno lo que provocó, en ocasiones, retraso en las devoluciones. En consecuencia no le permitió al alumno superar los errores cometidos en las actividades posteriores. Esta situación se ve reflejada en el 24% de los alumnos que consideraron insuficiente la comunicación con el tutor.

Referencias Bibliográficas

- Area, M y Adell, J. (2009). ELearning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales. En J. de Pablos (Coord), *La tecnología educativa en el siglo XXI*. Málaga: Editorial Aljibe.
- Barbera, E.(coord.) (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Grao.
- García, L; Ruiz, M y Dominguez, D (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel